Instrucciones de servicio técnico **SI-R650F**

Sistema de transmisión trasero

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

Serie	DEORE XT	DEORE LX
Rapidfire M9 (Palanca de cambios)	ST-M750 / SL-M750	ST-M570 / SL-M570
Envoltura de cable	Envoltura de cable SP40	Envoltura de cable SP40
Desviador de cambio trasero	RD-M750	RD-M570
Tipo	SGS / GS	SGS
Cubo de rueda libre	FH-M750	FH-M570
Engranajes	9	9
Juego de ruedas dentadas	CS-M750	CS-HG70-9
Cadena	CN-HG93	CN-HG73
Guía de cable del juego de pedalier	SM-SP17	SM-SP17

Especificaciones

Desviador de cambio trasero

Modelo	RD-M750		RD-M570
Tipo	SGS	GS	SGS
Engranajes	9		9
Capacidad total	43T	33T	43T
Rueda dentada mayor	34T	34T	34T
Rueda dentada manor	11T	11T	11T
Diferencia de dientes del conjunto de platos	22T	22T	22T

Combinación de los dientes de los juegos de ruedas dentadas

Model number	Nombre del grupo	Engranajes	Combinación de los dientes
CS-M750	as	9	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30, 34T
CS-M750	ao	9	11, 12, 14, 16, 18, 21, 24, 28, 32T
CS-M750	ap	9	12, 14, 16, 18, 20, 23, 26, 30, 34T
CS-HG70-9	ar	9	11, 12, 14, 16, 18, 21, 24, 28, 32T

Palanca de cambios

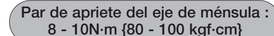
Modelo	ST-M750 / SL-M750	ST-M570 / SL-M570
Engranajes	9	9

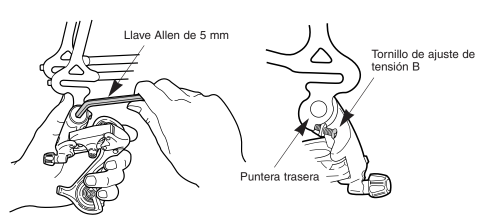
Cubo de rueda libre

Modelo	FH-M750	FH-M570
Engranajes	9	9
No. de orificios de radios	36 / 32	36 / 32

Instalación del desviador de cambio trasero

Al instalar se debe verificar que no hay una deformación cuando el perno de ajuste de tensión B toca la puntera trasera.


Par de apriete del eje de ménsula :
8 - 10N·m {80 - 100 kgf·cm}

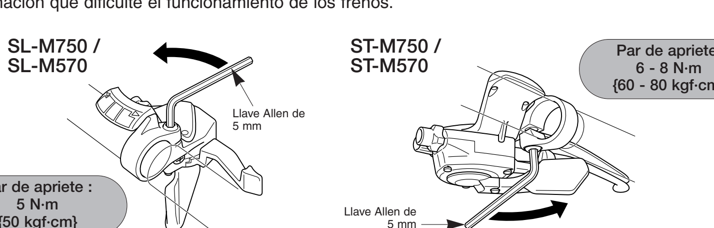


Instalación de la palanca

SL-M750 / SL-M570

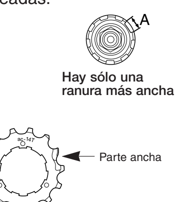
Instale la palanca de frenos en una posición donde no obstruya el funcionamiento de los frenos. No la use en una combinación que dificulte el funcionamiento de los frenos.

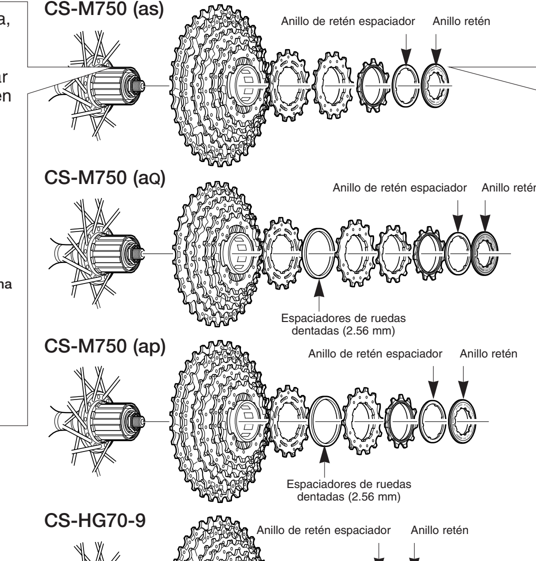
Usar un manillar de diámetro exterior máximo de 32 mm.



Instalación de las ruedas dentadas

Para cada rueda dentada, la superficie que tiene la marca del grupo debe mirar hacia afuera y estar colocada de forma que en cada rueda dentada y la parte A del cuerpo de la rueda libre (en la ranura más ancha) estén alineadas.

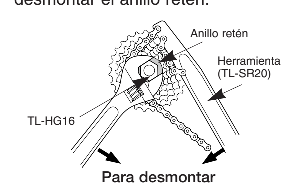




- Al instalar las ruedas dentadas, usar la herramienta especial (TL-HG16) para apretar el anillo retén.

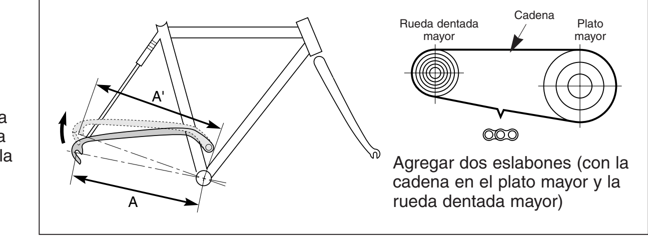
Par de apriete :
30 - 50 N·m {300 - 500 kgf·cm}

- Para cambiar las ruedas dentadas, usar la herramienta especial (TL-HG16) y la herramienta (TL-SR20) para desmontar el anillo retén.



Largo de la cadena en bicicletas con suspensión trasera

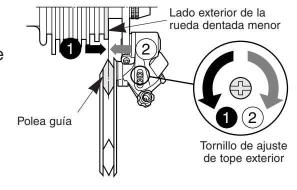
El largo A variará de acuerdo al movimiento de la suspensión trasera. Debido a lo anterior, si la cadena es demasiado corta la carga en el sistema de transmisión puede ser excesiva. Ajustar el largo de la cadena agregando dos eslabones en la cadena cuando la suspensión trasera se encuentre en la posición donde la medida "A" es la más larga y la cadena se encuentre en la rueda dentada mayor y el plato mayor. Si el recorrido de la suspensión trasera es largo, quizás no se pueda eliminar la flojedad de la cadena cuando se encuentra en el plato menor y la rueda dentada menor.



Agregar dos eslabones (con la cadena en el plato mayor y la rueda dentada mayor)

Ajuste del SIS

1. Ajuste del tope exterior
Girar el tornillo de ajuste de tope exterior para ajustar de forma que al mirar desde atrás, la polea guía esté debajo de la línea exterior de la rueda dentada menor.



2. Conexión y fijación del cable
Empujar la palanca (B) ocho veces o más, y verificar en el indicador que la palanca se encuentra en la posición superior. Luego desmontar la cubierta de orificio y conectar el cable.

Par de apriete :
5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

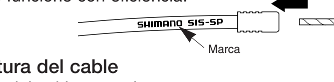
Palanca (B)
Cable
Cubierta de orificio

Instalar la cubierta de orificio girándola tal como se indica en la figura hasta que haga tope.
No girarla más allá de esto, de lo contrario se podría dañar la rosca del tornillo.


Par de apriete :
0.3 - 0.5 N·m {3 - 5 kgf·cm}

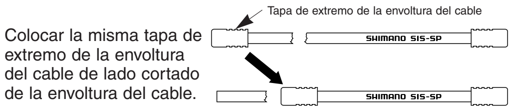
Cubierta de orificio

Inserción del cable
Insertar el cable dentro de la envoltura del cable por el extremo que tiene una marca. Lubricarla por el extremo con la marca de manera que el cable funcione con eficiencia.



Corte de la envoltura del cable
Al cortar la envoltura del cable, cortarla por el extremo opuesto al de la marca. Después de cortar la envoltura del cable, redondear el extremo de manera que el interior del agujero tenga el diámetro uniforme.

Colocar la misma tapa de extremo de la envoltura del cable de lado cortado de la envoltura del cable.



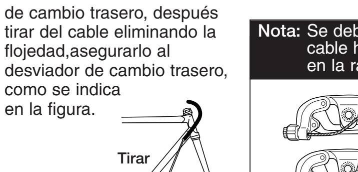
Nota respecto a la tapa sellada con lengüeta, protección de caucho y cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable
1. La tapa sellada con lengüeta y la protección de caucho debe ser instalada en el tope de la envoltura del cable del cuadro.

Tenga cuidado de no torcer
Protección de caucho
Tapa sellada con lengüeta
Cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable
Protección de caucho

2. Pasar la envoltura del cable por la cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable. En este momento, verificar que la envoltura del cable calce bien segura en el soporte de la envoltura del cable del lado del desviador de cambio trasero.

Cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable
Protección de caucho
Envoltura del cable
Soporte de la envoltura del cable

Conectar el cable al desviador de cambio trasero, después tirar del cable eliminando la flojedad,asegurarlo al desviador de cambio trasero, como se indica en la figura.



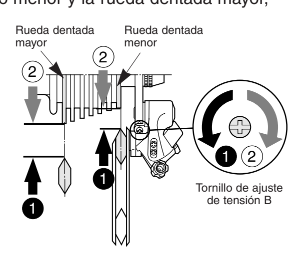
Nota: Se debe asegurar que el cable ha quedado seguro en la ranura.

Ranura

3. Ajuste de tope interior
Girar el tornillo de ajuste de tope interior para ajustar de forma que la polea guía se mueva directamente debajo de la rueda dentada mayor.

Rueda dentada mayor
Polea guía
Tornillo de ajuste de tope interior

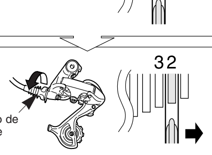
4. Como usar el tornillo de ajuste de tensión B
Montar la cadena en el plato menor y la rueda dentada mayor, y girar la biela hacia atrás. Luego, girar el tornillo de ajuste de tensión B para acercar la polea guía a la rueda dentada tanto como sea posible pero sin tocarla. Luego colocar la cadena en la rueda dentada menor y repetir lo anterior para asegurarse que la polea guía no toca la rueda dentada.



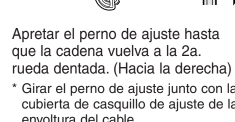
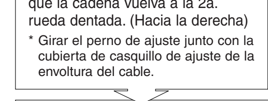
5. Ajuste del SIS
Empujar la palanca de cambios una vez para mover la cadena de la rueda dentada menor a la 2a. rueda dentada . Después, empujar la palanca tanto como sea posible, y girar la biela.

La cadena se mueve a la 3a. rueda dentada. — 32

No hace ruido — 32



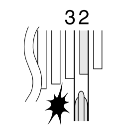
Apretar el perno de ajuste hasta que la cadena vuelva a la 2a. rueda dentada. (Hacia la derecha)
* Girar el perno de ajuste junto con la cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable.

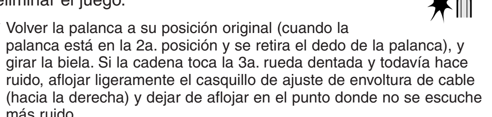
Aflojar el perno de ajuste hasta que la cadena haga ruido contra la 3a. rueda dentada. (Hacia la izquierda)
* Girar el perno de ajuste junto con la cubierta de casquillo de ajuste de la envoltura del cable.



Mejor posición
La mejor posición es donde la cadena toque y haga ruido contra la 3a. rueda dentada al empujar la palanca de cambios lo suficiente como para eliminar el juego.



* Volver la palanca a su posición original (cuando la palanca está en la 2a. posición y se retira el dedo de la palanca), y girar la biela. Si la cadena toca la 3a. rueda dentada y todavía hace ruido, aflojar ligeramente el casquillo de ajuste de envoltura de cable (hacia la derecha) y dejar de aflojar en el punto donde no se escuche más ruido.



Para el mejor rendimiento del SIS, se recomienda lubricar periódicamente todas las piezas de la transmisión.

Cambio del cuerpo de rueda libre

Luego de desmontar el eje del cubo, desmontar el perno de fijación de rueda libre (dentro del cuerpo de la rueda libre), y cambiar el cuerpo de rueda libre.

Nota: **No desmontar el cuerpo de rueda libre porque puede resultar en un malfuncionamiento.**

Cuerpo de rueda libre
Perno de fijación de rueda libre
Para desmontar
Para montar
Llave Allen de 10 mm (TL-WR37)

Par de apriete :
35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

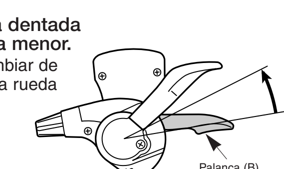
Haciendo el cambio

Las palancas (A) y (B) vuelven a la posición inicial al soltarlas luego de hacer el cambio. Cuando se usa una de las palancas se debe girar la biela al mismo tiempo.

Para cambiar de una rueda dentada pequeña a una grande
Para cambiar solamente de a un paso, empujar la palanca (A) a la posición (1). Para cambiar de a dos pasos a la vez, empujar la palanca a la posición (2).
De esta manera se pueden hacer cambios de hasta un máximo de tres pasos.

Posición inicial de la palanca (A)

Para cambiar de una rueda dentada mayor a una rueda dentada menor.
Empujar una sola vez para cambiar de una rueda dentada mayor a una rueda dentada menor.



Cambio de la palanca de cambios y el indicador

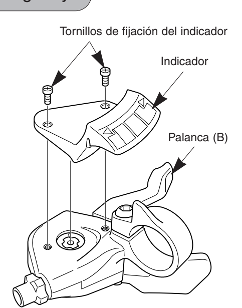
Cambio del indicador

El desarmado y armado se debe realizar sólo para cambiar el indicador.

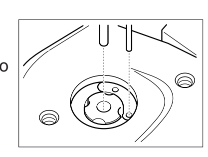
1. Quitar los dos tornillos de fijación que sujetan el indicador.

Par de apriete : 0,3 - 0,5 N·m {3 - 5 kgf·cm}

2. Desmontar el indicador tal como se indica en la figura.
3. Mover la palanca (B) al menos 8 veces para colocar la palanca en la posición más alta.



4. Después de verificar que la aguja del indicador se encuentra del lado izquierdo, instalar el indicador tal como se indica en la figura.

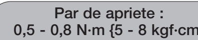


5. Verificar el funcionamiento del indicador. Si no funcionara correctamente, volver a instalar el indicador teniendo especial cuidado con los pasos 3 y 4.

Cambio de la palanca de cambios

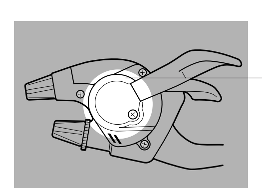
El desarmado y armado se debe realizar sólo para cambiar la palanca de cambios.

1. Aflojar el perno (tuerca) de sujeción del cable del desviador de cambios trasero, y luego sacar el cable de la palanca de cambios de la misma manera que al instalar el cable.
2. Realizar los pasos 1 - 2 para cambiar el indicador.
3. Quitar los tres tornillos de montaje de la palanca de cambios, y luego desmontar la palanca de cambios tal como se indica en la figura.


Par de apriete :
0,5 - 0,8 N·m {5 - 8 kgf·cm}

Tornillos de montaje de la palanca de cambios

4. Para armar, alinear la palanca de cambios y la ménsula de la palanca de freno, y luego asegurarla con los tornillos de montaje de la palanca de cambios.
5. Realizar los pasos 3 - 4 para cambiar el indicador.



No desarmar el indicador o la palanca de cambios, pues se podrían dañar o podrían comenzar a funcionar mal.

Nota: Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso (Spanish)